



Processo de sistematização e validação de produto educacional em Ensino de Humanidades: uma experiência coletiva com professores da Educação Básica

Fábia Lacerda de Brito Victor Pereira ¹ 

Dilza Côco ² 

Resumo

O artigo apresenta resultados de uma pesquisa teórico-empírica, desenvolvida no período 2022-2024, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades (PPGEH), do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). Tem como objetivo evidenciar que a etapa de validação coletiva de um produto educacional pode se configurar como um espaço/tempo de formação e diálogo com o público-alvo. Para isso, apresenta dados oriundos de uma experiência de validação de um produto educacional (e-book), que privilegia a temática educação na cidade e a fotografia. Tal experiência foi realizada com professores da rede pública estadual do Espírito Santo, articuladores do Projeto Integrador de Pesquisa e Articulação com o Território – PIPAT. A estrutura do processo de validação se objetivou por meio de um curso de extensão, com encontros coletivos de estudos (síncronos), compartilhamento de propostas didáticas formuladas pelos professores participantes e avaliação sistematizada do conteúdo e da forma do produto educacional, perfazendo 30 horas de atividades. A análise dos dados indicou que a perspectiva dialógica de validação do produto educacional sinaliza uma possibilidade de promover ações formativas articuladas à pesquisa. Desse modo, a formação constitui-se como processo e produto. Esperamos que esses resultados possam estimular outras experiências de validação coletiva e que contribuam para o avanço do conhecimento sobre essa etapa de elaboração dos produtos educacionais da área do ensino.

Palavras-chave: validação; produto educacional; mestrado profissional; formação de professores.

Process of systematization and validation of educational product in Humanities Teaching: a collective experience with Basic Education teachers

Abstract

This article presents the results of a theoretical-empirical research study conducted between 2022 and 2024 in the Graduate Program in Humanities Teaching (PPGEH) at the Federal Institute of Espírito Santo (Ifes). Its aim is to demonstrate that the collective validation phase of an educational product can serve as a space and time for training and dialogue with the target audience. To this end, it provides data derived from an experience involving the validation of an educational product (e-book) that emphasizes the themes of education in the city and photography. This experience was carried out with teachers from the state public school system of Espírito Santo, who are coordinators of the Integrated Research and Territory Articulation Project (PIPAT). The structure of the validation process was operationalized through an extension course, featuring collective study sessions (synchronous), sharing of didactic proposals developed by the participating teachers, and a systematic evaluation of the content and format of the educational product, totaling 30 hours of activities. Data analysis indicated that the dialogical perspective of validating the educational product represents a possibility of fostering formative actions integrated with research. In this sense, training constitutes both a process and a product. It is

¹ Mestra em Ensino de Humanidades, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades - PPGEH, do Instituto Federal do Espírito Santo - IFES. Pedagoga e professora da Prefeitura Municipal de Serra – PMS. Serra, Espírito Santo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0640-2759>. E-mail: fabialacerda@gmail.com.

² Doutora em Educação, pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades - PPGEH, do Instituto Federal do Espírito Santo - IFES. Vitória, Espírito Santo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8371-8517>. E-mail: dilzacoco@gmail.com.

hoped that these results may encourage further collective validation experiences and contribute to advancing knowledge about this stage in the development of educational products in the field of teaching.

Keywords: validation; educational product; professional master's degree; teacher training.

Proceso de sistematización y validación de producto educativo en la Enseñanza de Humanidades: un experimento colectivo con profesores de la Educación Básica

Resumen

El artículo presenta conclusiones de una investigación teórico-empírica, desarrollada entre los años de 2022 e 2024, en el Programa de Pós Graduação em Ensino de Humanidades (PPGEH), de Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). Tiene por objetivo evidenciar que la etapa de validación colectiva de un producto educativo puede configurarse como un espacio/tiempo de formación y diálogo con el grupo a que se destina. Para tanto se presentan datos provenientes de una experiencia de validación de un producto educativo (libro digital), que privilegia la temática de la educación en la ciudad y la fotografía. Esta experiencia ha sido realizada con profesores de la red de enseñanza pública de Espírito Santo, los cuales actúan como orientadores del Projeto Integrador de Pesquisa e Articulação com o Território - PIPAT. La estructura del proceso de validación ocurrió por medio de un curso de extensión, con encuentros colectivos de estudios (síncronos), intercambios de propuestas didácticas formuladas por los profesores participantes y evaluación sistematizada del contenido y de la forma del producto educativo, sumando 30 horas de actividades. El análisis de los datos indicó que la perspectiva dialógica de validación del producto educativo señala una posibilidad de promover acciones de formación articuladas a la investigación académica. Así, la formación se constituye proceso y producto. Con esos resultados se espera inducir a otras experiencias de validación colectiva que contribuyan al avance del conocimiento de esa etapa de elaboración de los productos educativos en el área de la enseñanza.

Palabras clave: validación; producto educativo; maestría profesional; formación de profesores.

Introdução

No Brasil, os cursos de mestrado e doutorado profissionais da área de Ensino, regulados e fomentados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, estabelecem como obrigatoriedade a produção de materiais educativos (produtos educacionais), que possam contribuir para a melhoria das ações/práticas educativas da/na educação básica. Para garantir que essa produção atenda sua finalidade, a Capes assentou, por meio de documentos orientadores, alguns critérios que precisam ser levados em consideração na etapa de avaliação dos produtos educacionais. No intuito de assegurar a qualidade desses materiais, alguns indicadores foram elencados/estabelecidos, tais como: validação obrigatória, registro do produto, utilização nos sistemas de educação e acesso livre (Capes, 2017). Desse modo, o processo de validação apresenta-se como uma das etapas importantes na sistematização de um produto educacional e deve ser considerada no movimento de elaboração/construção da proposta, ou seja, desde o início do percurso metodológico da pesquisa.

Segundo Leite (2018), os produtos e/ou processos gerados nessa modalidade de pós-graduação, em suas diversas formas (aplicativos, material textual, mídias educacionais, materiais interativos, atividades de extensão, propostas de ensino, protótipos educacionais, entre outras), devem ser aplicados em situações reais de ensino e aprendizagem, assim como em diferentes espaços educativos (institucionalizados ou não). Nessa perspectiva, é indeclinável a participação/interação efetiva do público-alvo no processo de sistematização e, acentuadamente, na validação desses materiais.

Em face disso, apresentamos resultados da pesquisa sobre o processo de validação do produto educacional intitulado A Fotografia e a Cidade: a imagem da Serra em foco. A validação desse produto foi realizada por meio da ação formativa (curso de extensão) denominada de Educação na Cidade e Fotografia: uma proposta de leitura da imagem da cidade, ofertada aos professores e aos pedagogos que atuavam, no ano de 2024, na Educação de Jovens e Adultos (EJA), da rede estadual de ensino do Espírito Santo. Esses profissionais desempenharam o papel de articuladores no Projeto Integrador de Pesquisa e Articulação com o Território (PIPAT/SEDU/ES).

Essa formação constituiu uma das etapas da pesquisa de mestrado profissional identificada com o título Cidades (re)veladas: produção do espaço urbano e o papel da fotografia na construção da imagem da cidade de Serra (ES). Essa pesquisa possui vínculos com a linha de Formação de Professores, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades (PPGEH), do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), bem como com o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação na Cidade e Humanidades (Gepech). Seu objetivo geral é investigar, em processos formativos com os professores da educação básica, como a análise de fontes fotográficas, tomadas aqui como formas de representação, contribui para a apreensão crítica e problematizadora do processo de produção do espaço e da construção da imagem da cidade de Serra – ES. Para esse artigo em específico, apresentamos um recorte de dados com o objetivo de evidenciar que a etapa de validação coletiva de um produto educacional pode se configurar como um espaço/tempo de formação e de diálogo com o público-alvo.

Para isso, assumimos uma compreensão de formação como espaço de diálogo, trocas de experiências e interação, o que viabilizou compartilhar, discutir e validar com os participantes o material educativo (em formato de e-book), elaborado a partir da pesquisa mencionada.

É importante realçarmos também que, devido aos vínculos com o Gepech, a pesquisa tomou como subsídio as proposições teórico-metodológicas desse grupo para o processo de validação de materiais educativos (Côco *et al.*, 2021). Um desses princípios refere-se à prioridade de processos de validação em contextos coletivos, por meio de ações formativas, que permitam observar aspectos como relevância, viabilidade, potencialidade visual e aceitação pelo público-alvo. Para explicitar esse processo de validação, estruturamos este texto em três seções. A primeira esclarece alguns princípios defendidos pelo Gepech relacionados à produção e à validação de produtos educacionais. Em seguida, é apresentado o percurso metodológico que fundamentou o processo de validação do referido produto educacional. A terceira seção é destinada ao desenvolvimento das análises e discussões dos resultados encontrados na pesquisa.

O Gepech e suas considerações sobre a produção e a validação de materiais educativos

Vinculado ao PPGEH, o Gepech é um grupo de estudos e pesquisas criado em 2016, que defende a proposta de Educação na Cidade. Essa perspectiva sustenta-se no princípio de que a cidade é obra humana elaborada por meio do trabalho coletivo em constante mudança (Lefebvre, 1991). Sendo assim, os estudos sobre os espaços citadinos, no campo da educação, podem não só contribuir para a apreensão de conhecimentos diversos, que envolvem o processo de formação de seus espaços, mas também produzir conhecimento sobre as relações entre os seres humanos e deles com a natureza, favorecendo a construção de uma visão crítica da realidade.

Tendo em vista a complexidade do fenômeno urbano e compreendendo que a cidade e os seres humanos se constituíram dialeticamente, os integrantes/pesquisadores do Gepech vêm realizando estudos e pesquisas em que a cidade e a educação estão entrelaçadas e ocupam um lugar central em suas produções (Siqueira; Côco, 2022; Moraes; Côco, 2022; Mesquita; Côco; Chisté, 2023; Reis; Côco; Chisté, 2023). Embora a cidade e sua relação com a educação esteja na

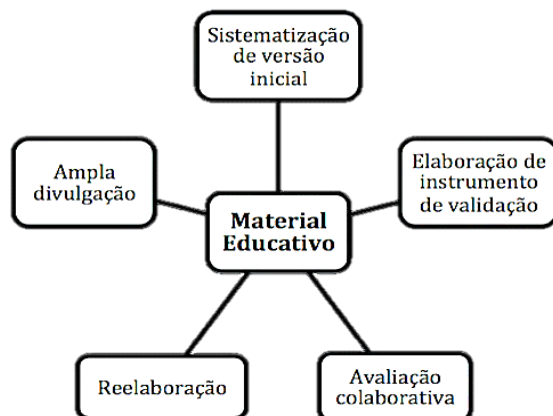
centralidade das pesquisas e de outras produções do grupo, são inúmeras e potentes as formas como os espaços urbanos foram e são abordados, ou seja, de como os pesquisadores, no intuito de compreender e apreender a cidade em uma perspectiva educativa, aproximam-se, olham e veem a urbe.

Quanto aos produtos educacionais oriundos das pesquisas desenvolvidas pelo/no Gepech, o grupo tem buscado atender não apenas às normativas estabelecidas pela Capes, no que diz respeito à produção e à validação de materiais educativos, mas desenvolver e aprimorar procedimentos metodológicos de modo a promover, de diferentes formas, a interação, o diálogo e as parcerias com o público-alvo. Ao privilegiar a temática da educação na cidade, atuando na linha de Formação de Professores do Mestrado Profissional em Ensino de Humanidades, o Gepech tem garantido a participação de professores e professoras nesse processo por meio de estratégias distintas, a saber:

confluência de interesses – o pesquisador apresenta proposta de pesquisa para uma escola específica que manifesta interesse no acolhimento da ação de estudo e de formação; Integração pesquisador e escola – o pesquisador insere-se no contexto escolar para conhecer o trabalho realizado e, a partir dele, contribui com proposições didático pedagógicas [...]. Tais proposições devem ser formuladas a partir de temas elegidos pela escola, e mobilizam o pesquisador a realizar estudos aprofundados para sistematizar uma proposta de trabalho a ser compartilhada com a equipe da escola; Demanda social – por meio de chamada pública, um ou mais pesquisadores apresentam proposta de pesquisa e de formação. Os interessados se manifestam por iniciativas independentes, colaborando para a constituição de grupos heterogêneos de participantes (Côco, 2020, p. 233).

O Gepech, ao adotar essas formas de interação com o público-alvo, tem contribuído com pesquisas e produção de materiais educativos (produtos educacionais) relacionados às demandas reais dos professores (as) que atuam na rede pública de ensino, tendo em vista a participação e a interação desses sujeitos desde o início do processo de sistematização do produto educacional até a sua fase de conclusão (produção da versão final para divulgação). Para isso, o grupo de pesquisa sugere que o processo de produção dos materiais educativos esteja estruturado em etapas, conforme demonstra a figura 1.

Figura 1 – Esquema geral do processo de produção e de avaliação de materiais educativos



Fonte: Gepech (2021).

Nas pesquisas/investigações realizadas pelos integrantes do Gepech sobre as relações entre educação e cidade, esse processo da sistematização e da validação de produtos educacionais é compreendido sob uma perspectiva crítica e apresenta um “movimento duplo e articulado”, como esclarece Côco *et al.* (2021, p. 117).

Por um lado, implica abandonar o ideário tecnicista segundo o qual especialistas elaboram materiais para os professores aplicarem. Por outro, demanda estabelecer ações coletivas nas quais, mesmo com responsabilidades diferenciadas, os sujeitos instituem o diálogo, isto é, a interação, o reconhecimento intersubjetivo, espaço/tempo de fala/escuta, e de compromisso com a formação de todos os envolvidos (Côco, 2021, p. 117).

A premissa da abertura ao diálogo está presente desde a etapa de sistematização da versão inicial do produto (protótipo), quando o pesquisador realiza a investigação temática para ampliar e aprofundar conhecimentos, a fim de estruturar o conteúdo e a forma do produto. Para isso, dialoga com autores de referência ou pessoas ligadas ao objeto de estudo. Vencida essa etapa, o pesquisador se coloca em outro nível de diálogo, agora com um grupo experimental, representante do público-alvo. Com esse grupo tem condições de propor situações de avaliação e de validação da proposta que apresenta análise de algum fragmento urbano. A partir das sugestões e críticas apreendidas, o pesquisador realiza os devidos ajustes e as reelaborações, com o intuito de oferecer uma versão mais aprimorada para ampla divulgação.

Todo esse processo toma como subsídios teóricos contribuições de Kaplún (2003). Esse autor indica que todo material educativo precisa considerar, em sua estrutura, três eixos: conceitual, pedagógico e comunicacional. O eixo conceitual refere-se às ideias e aos conceitos centrais a serem contemplados no produto. O eixo pedagógico expressa um dado percurso de exposição de ideias, que oriente a experiência de aprendizagem em uma perspectiva problematizadora. O eixo comunicacional integra os demais e diz respeito ao formato, à linguagem e aos recursos estéticos selecionados para a materialização do produto. Esses elementos são escolhidos e organizados com a intenção de envolver os sujeitos e de os provocar a refletir sobre o assunto, além de estimulá-los à produção de novos conhecimentos, considerando o que aprenderam (Côco *et al.*, 2021). Discussões aproximadas sobre a estrutura de um produto foram desenvolvidas por Mendonça *et al.* (2022). As autoras adotam o termo camadas de um produto e as denominam de estético e funcional; comunicacional, didático pedagógico e conceitual.

O Gepech, com base nas proposições de Kaplún (2003), compreende que essa sustentação crítica precisa ganhar corporalidade tanto nos conteúdos/conceitos abordados quanto na maneira como ocorre o processo de sua produção. Desse modo, é imprescindível que o material educativo seja compartilhado com os professores em situações concretas de ensino e aprendizagem, oportunizando assim que o público-alvo enuncie suas impressões, críticas, elogios, sugestões, dúvidas e problematizações.

Metodologia

Intencionados a verificar as contribuições deste material para o trabalho educativo, propusemos sua validação junto aos profissionais que atuavam no PIPAT, no ano de 2024. Essa escolha foi devido às concepções de aprendizagem e às categorias *trabalho* e *território*, que sustentam o projeto, bem como às suas aproximações com a proposta de educação na cidade defendida pelo Gepech. A ação formativa, realizada com professores da educação básica, entre os meses de abril a junho/2024, foi desenvolvida em parceria com o Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) e a Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU-ES)/Gerência de Educação de Jovens e Adultos (GEEJA), por meio do ofício n.º 254/2024 e o processo registrado no Instituto, sob o número 23.148.001644/2024-21.

A partir dessa formalização institucional, realizamos o planejamento e o cronograma das ações formativas com integrantes da Geeja e da equipe de pesquisa. Com o cronograma delineado, preparamos um formulário eletrônico no Google Forms para que os professores e/ou pedagogos (e futuros participantes) interessados se manifestassem.

Organizada no formato de curso de extensão, a ação formativa foi ofertada aos professores e pedagogos que atuavam na Educação de Jovens e Adultos da Rede Estadual de Ensino, com exercício na função de professores coordenadores/articuladores do PIPAT. Esse projeto, enquanto componente curricular da EJA, apoia-se na concepção de que a aprendizagem dos estudantes não está restrita aos espaços/tempos escolares, mas também se realiza em diferentes territórios nos quais os estudantes estão inseridos. O PIPAT sustenta-se em duas categorias centrais – trabalho e território – e na articulação sistematizada e extensiva com os outros componentes que integram a grade curricular da EJA, no intuito de promover reflexões sobre as relações educativas, que se constituem no ambiente escolar e aquelas que se estabelecem fora dele, levando em consideração que os estudantes apresentam diferentes subjetividades.

Dessa forma, as experiências/vivências/relações dos estudantes no/com o território são o ponto de partida das atividades (coletivas e/ou individuais), desenvolvidas em todas as fases (sensibilização, diagnóstico, planejamento, desenvolvimento, apresentação dos resultados e avaliação) do projeto, como levantamento de dados quantitativos e qualitativos, identificação de equipamentos sociais da comunidade, registros, produção de relatórios, estudos de campo, interação em plataformas digitais, ações concretas que articulem o Mundo do Trabalho e as potencialidades (e também fragilidades) dos territórios em várias dimensões: física, de infraestrutura, econômica, social e de atuação do Poder Público.

Tomando a proposta/perspectiva da educação na cidade e os alicerces e objetivos do PIPAT, vislumbramos a viabilidade de sistematizar uma formação que pudesse contribuir de algum modo com a atividade pedagógica dos professores/articuladores na abordagem das categorias trabalho e território, e, ao mesmo tempo, realizar o processo de compartilhar e de validar o material educativo oriundo da pesquisa.

A formação foi estruturada segundo os princípios da abordagem histórico-

cultural e das contribuições de Moura (2010), que toma para estudos uma atividade especial, que promove o desenvolvimento humano: a atividade pedagógica. Portanto, a aprendizagem do professor é condição essencial para a garantia da aprendizagem do estudante. Conforme nos apontam Côco *et al.* (2020, p. 7): “[...] tornam-se importantes ações de formação continuada que assumem como princípio a articulação entre teoria e prática, que possibilitem a apropriação de conhecimentos teóricos na direção do desenvolvimento dos sujeitos”. Ancorados nessas concepções, planejamos a ação formativa considerando: a) a articulação entre conhecimentos teóricos e práticos; b) as proposições do Gepech para a formação de professores; c) o percurso metodológico da pesquisa; d) os conceitos/conteúdos abordados no material educativo; e) as categorias estruturantes do PIPAT.

Quanto ao roteiro de organização da proposta de formação continuada, sustentou-se nos princípios e nas orientações do Gepech, como exposto na figura 2.

Figura 2 – Estrutura metodológica e roteiro da organização de ação formativa



Fonte: Gepech (2021).

No intento de contemplarmos grande parte dos elementos do esquema apresentado (Figura 2), levando em consideração o percurso metodológico da pesquisa e o protótipo do material educativo, elaboramos o roteiro da formação continuada com as etapas apresentadas no quadro 1.

Quadro 1 – Roteiro metodológico do curso de extensão/ação formativa com os professores/pedagogos do PIPAT

Encontro	Data	Grupo/Número de conexões*	Temática/Pauta do Encontro
1º	15 e 30/04	1 (260) 2 (122)	Apresentação da pesquisa e estudos coletivos sobre Educação na Cidade e Direito à Cidade.
2º	06 e 07/05	1 (195) 2 (129)	Fotografia, Cidade e Educação.
3º	27 e 28/05	1 (196) 2 (112)	Produção do espaço urbano e construção da “imagem” da cidade de Serra-ES: o que nos (re)velam as fotografias?
4º	10 e 11/06	1 (188) 2 (101)	Compartilhamento de experiência fotográfica realizada pelos participantes.
5º	24 e 25/06	1 (128) 2 (82)	Avaliação da ação formativa e do material educativo.
(*) O número de conexões dos encontros não representa a quantidade real de participantes, uma vez que, numa mesma unidade de ensino, podemos ter 2 ou mais articuladores atuando no PIPAT.			

Fonte: Pereira (2024).

Essa estrutura da ação formativa e as temáticas abordadas em cada encontro, foram pensadas em articulação com o sumário do produto educacional (protótipo), estruturado a partir das indicações dos eixos de Kaplún (2003): eixo conceitual, eixo pedagógico e eixo comunicacional. Nosso objetivo foi aproximar os professores dos conteúdos/conceitos e dos termos técnicos abordados/problematizados no material e, assim, verificarmos suas potencialidades e fragilidades. Essa estratégia/opção metodológica incorreu na constante retomada dos capítulos e subcapítulos que foram inicialmente produzidos e apresentados em sua primeira versão, assim ordenados: Capítulo I – Direito à Cidade e a leitura contra-hegemônica dos espaços; Capítulo II – Potencial educativo dos espaços citadinos: a perspectiva da Educação na Cidade; Capítulo III – Fotografia e Cidade: entre o “visível” e o “oculto”; subcapítulos 3.1 – A cidade sob o olhar fotográfico; 3.2 – A fotografia no Brasil e em terras capixabas; 3.3 – Os discursos fotográficos da cidade de Serra-ES, conforme retratam as figuras 3 e 4.

Figura 3 – Capa do Material Educativo



Fonte: Pereira; Côco (2024).

Figura 4 – Sumário do material educativo

03	Apresentação		161	Considerações Finais
08	Capítulo I	Direito à Cidade e a leitura contra-hegemônica dos espaços.	163	Referências Bibliográficas
17	Capítulo II	Potencial educativo dos espaços citadinos: a perspectiva da Educação na Cidade.		
25	Capítulo III	Fotografia e Cidade: entre o "visível" e o "oculto".		
3.1	A cidade sob o olhar fotográfico	29		
3.2	A fotografia no Brasil e em terras capixabas	39		
3.3	Os discursos fotográficos da cidade de Serra.	58		

Fonte: Pereira; Côco (2024).

O conteúdo do produto, sintetizado no conjunto dos capítulos (Figura 4), sinaliza que o elemento central de discussão é a fotografia para conduzir o debate sobre a educação na cidade, o que traduz o eixo conceitual. Para isso, recorre-se às ideias de Kossoy (2020). Ele apresenta a fotografia como uma produção cultural constituída por diferentes elementos, que precisam ser colocados em diálogo, como o assunto retratado no discurso fotográfico, a autoria desse discurso, qual a técnica de registro adotada, sem desconsiderar as coordenadas de situação – o espaço e o

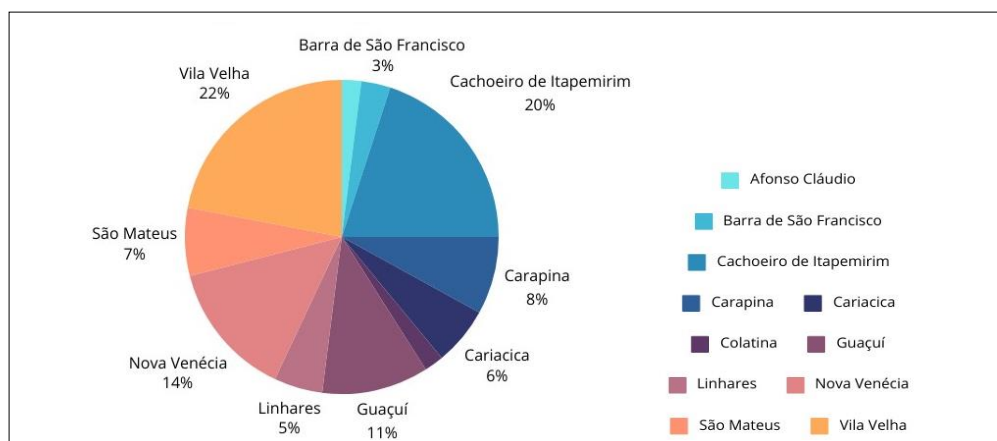
tempo – em que se deram esse registro. Com base nesses elementos, a fotografia é entendida como

[...] representações fragmentadas do real, constituídos por elementos que não foram selecionados e contemplados de maneira aleatória e despreziosa, mas ao contrário são produtos de escolhas, ideologias, interpretações e formas de ver o mundo. Nessa perspectiva, as fotografias urbanas, especialmente as encomendadas e/ou produzidas pelo poder público (imagens oficiais), não podem ser consideradas como registros fiéis da cidade. Elas são representações do real e (re)produtoras de uma imagem de cidade que atende aos interesses de quem as produziu, sejam os fotógrafos ou organizadores de álbuns, os órgãos públicos ou as empresas/agências de publicidade e marketing (Pereira; Côco, 2024, p. 162).

Essa abordagem conceitual das fontes fotográficas e o seu potencial para discutir o conceito de educação na cidade mantêm conexões com o eixo pedagógico. Essas conexões podem ser notadas na sequência de exposição dos conceitos em cada capítulo do produto. Além disso, os elementos como molduras, cores, imagens, fotografias e recursos estilísticos para a diagramação da parte escrita mostram a interface com o eixo comunicacional. Desse modo, os elementos de cada eixo estão integrados na materialidade do produto.

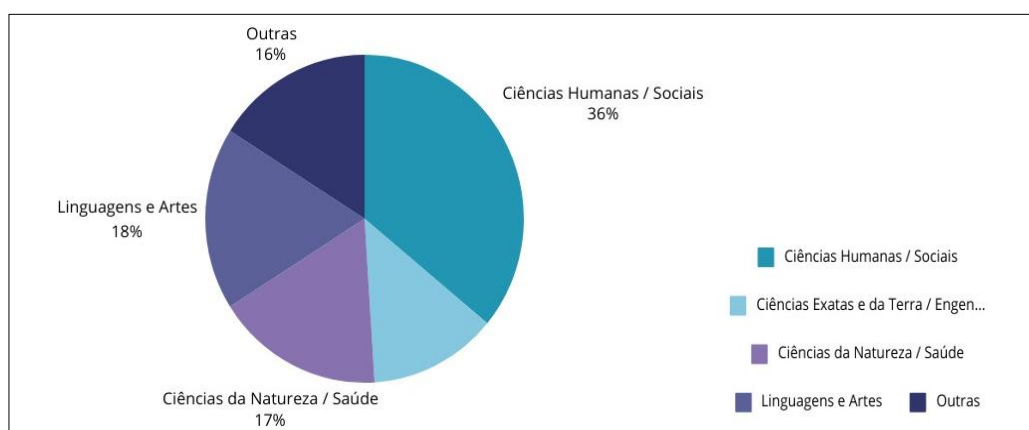
Para promover essas discussões teórico-metodológicas enunciadas no material educativo com o grupo de participantes, realizamos alguns procedimentos. Antes da realização do primeiro encontro formativo (aula inaugural), foi disponibilizado aos professores/pedagogos um questionário com perguntas abertas e fechadas. O objetivo da aplicação deste questionário (elaborado no Google Forms) foi produzir dados sobre as características profissionais dos participantes (a formação, os componentes curriculares com os quais trabalhavam, o tempo de atuação profissional na área da educação), informações pessoais (idade, local de moradia e de trabalho, qual a disponibilidade de tempo para a realização do curso, e-mail, experiência com o trabalho imagético, especialmente a fotografia, as expectativas/motivações em relação ao curso, bem como as necessidades formativas do candidato). Obtivemos um total de 457 formulários respondidos, e tanto as respostas discursivas quanto os gráficos gerados, com base nas questões objetivas, permitiram identificar, ainda que de maneira geral, o perfil dos cursistas, delineado nos Gráficos 1 e 2.

Gráfico 1 – Superintendências Regionais de Educação a que os professores/pedagogos estavam vinculados no momento da pesquisa



Fonte: Pereira (2024).

Gráfico 2 – Áreas de formação dos professores e/ou pedagogos do PIPAT



Fonte: Pereira (2024).

A ação formativa teve adesão de profissionais de diferentes cidades do Estado do Espírito Santo, considerando que cada Superintendência Regional de Educação (SRE) responde por um conjunto de unidades de ensino, localizadas em mais de um município, como é o caso da SRE Carapina, que atende às escolas das cidades de Vitória, Serra, Santa Teresa e Fundão. Todas as 11 (onze) SRE do estado foram contempladas (gráfico I). Isso possibilitou que a temática pudesse ser discutida e apreendida por diferentes sujeitos, de formações acadêmicas diversas (gráfico II) e em contextos/realidades socioespaciais muito distoantes, o que contribuiu para problematizar e enriquecer ainda mais o percurso formativo e a validação do material educativo.

Depois de analisadas todas as respostas do formulário (questionário inicial) e em função da quantidade de profissionais que o preencheram, da organização do tempo escolar e da disponibilidade dos professores/pedagogos, que atuam no projeto, atendemos a um pedido e a uma sugestão da GEEJA/SEDU/ES: dividimos o coletivo de inscritos em dois grupos, ainda que nem todos aqueles, que tivessem preenchido o formulário, tivessem escolhido participar da formação na modalidade de certificação e/ou colaborador da pesquisa. Desse modo, criamos o Grupo 1 e o Grupo 2. Essa organização em dois grupos distintos incidiu na necessidade de realizarmos encontros com a mesma temática/pauta em dias alternados, conforme apresentado no quadro 1.

Todos os encontros foram estruturados em quatro etapas: 1ª) Acolhida – sistematizada e realizada pela equipe da GEEJA/SEDU/ES. Para cada encontro, a acolhida iniciou com a projeção de um vídeo, uma música, um poema, um texto, uma citação, uma imagem, ou seja, algum tipo de produção cultural e/ou literária que provocasse reflexões, trocas e aproximações entre os professores/pedagogos participantes, os palestrantes e toda a equipe responsável pela organização/sistematização da ação formativa; 2ª) Compartilhamento de experiências das escolas – essa etapa foi realizada pelos professores/pedagogos do PIPAT da unidade de ensino escolhida para aquele determinado encontro. Foram apresentadas ações educativas (pesquisas, mostras culturais/culminância de projetos, produções audiovisuais etc.), desenvolvidas com os estudantes da EJA; 3ª) Estudos coletivos – nessa etapa foi compartilhado, analisado e discutido o material de estudo (por meio de slides), organizado pelos formadores sobre a temática em pauta. O material foi enviado previamente para a equipe da GEEJA e, ao final de cada encontro, foi disponibilizado aos professores por meio de link/drive. 4ª) Informes – essa etapa foi utilizada para transmissão de algum tipo de informação, de esclarecimentos e de avisos sobre o processo formativo de maneira geral (datas, prazos, orientações quanto às atividades etc.).

A pauta para o quinto e último encontro foi a avaliação da formação e da sistematização da validação do produto educacional (em sua penúltima versão), disponibilizado aos professores com antecedência, para que pudessem apreciá-lo/analísá-lo. Fornecemos aos participantes um formulário eletrônico (questionário) de avaliação da ação formativa e do material educativo para que se manifestassem.

Nosso objetivo foi verificar se a ação formativa, em todas as suas etapas, e a proposta do material educativo haviam contribuído para enriquecer e/ou alterar o modo como os professores compreendiam e identificavam o potencial educativo da cidade e de seus territórios, especialmente por meio da análise crítica de seu acervo fotográfico. Assim, dividimos o formulário de avaliação em dois blocos de questões: o primeiro bloco, referente à ação formativa, composto por questões fechadas e abertas; o segundo também formado por questões fechadas e abertas, sobre as impressões, críticas e/ou sugestões quanto ao material educativo. Os dados produzidos sobre a formação e o produto educacional, acentuadamente na etapa de avaliação, foram tabulados em quadros e gráficos, que compõem a próxima seção do texto.

Resultados e Discussão

Embora a avaliação da ação formativa não esteja no centro da nossa análise, compreendemos que apresentar dados sobre ela faz-se necessário, tendo em vista que, no percurso formativo, os participantes se aproximaram e se apropriaram da proposta do material educativo. Posto isto, organizamos os dados que se referem à avaliação da formação no quadro 2.

Quadro 2 - Avaliação da Ação Formativa pelos Participantes – Questões fechadas/objetivas

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO	A perspectiva/proposta de Educação na Cidade contribuiu para pensar em outras formas de abordagem/estudo sobre a cidade e suas territorialidades?	Quanto a clareza dos ministrantes na abordagem dos conteúdos do curso, você avalia:	Sobre o espaço de diálogo e a participação dos cursistas durante o encontro, você avalia?	A equipe organizadora se mostrou atenta e prestativa às demandas do grupo?	Como você avalia os métodos e recursos utilizados durante o curso?	Quanto ao fator duração do curso e dos encontros, você avalia?
	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	Excelente	
	0	0	0	0	0	1
	2	1	1	0	1	4
	8	6	8	4	5	16
	65	64	66	54	64	57
	144	148	144	161	149	131

Fonte: Pereira (2024).

Com base nos dados do quadro 2, é possível concluir que a maioria dos participantes avaliou positivamente a ação formativa nos quesitos: clareza dos ministrantes na abordagem da temática; formação enquanto espaço de diálogo e

participação durante os encontros e em todo o percurso formativo; acolhimento das demandas dos participantes por parte da equipe formadora (palestrantes e integrantes da GEEJA); métodos e recursos utilizados durante o curso e, por fim, o fator *tempo* (dos encontros e da carga horária total do curso). Sobre este último aspecto, alguns participantes verbalizaram, durante a formação, por meio do *chat*, que o tempo era curto para a apropriação de tantos conceitos, o que demandava mais tempo, encontros presenciais e compartilhamento de um número maior de experiências fotográficas.

Na segunda seção do formulário avaliativo, com questões sobre o produto educacional, conseguimos apreender dados sobre as análises, impressões e sugestões dos participantes. Embora o material educativo tenha sido compartilhado, durante todo o processo formativo, e disponibilizado, em sua penúltima versão, após o 3º encontro, viabilizando assim uma análise/leitura mais cuidadosa, os participantes só preencheram a avaliação no 5º encontro, momento em que o formulário foi concedido. As questões levantadas (abertas e fechadas) foram sistematizadas, segundo os três eixos propostos por Kaplún (2003): conceitual, pedagógico e comunicacional. Para ordenarmos os dados quantitativos produzidos com as questões fechadas/objetivas, utilizamos os gráficos que foram gerados e o mesmo formato de quadro usado para organização dos dados produzidos sobre a ação formativa, como anunciado no quadro 3.

Quadro 3 – Avaliação do Produto Educacional pelos Participantes – Questões fechadas/objetivas

AValiação DO PRODUTO	As imagens e a forma como foram apresentadas no material educativo (Ebook) favorecem a compreensão da temática?	A paleta de cores utilizada nessa versão digital faz com que a leitura do material seja agradável?	A fonte e o tamanho da letra estão adequadas para uma boa leitura do material?	A forma como os conceitos e as informações técnicas são apresentadas possibilitam uma leitura didática e fluida pelo leitor?	O texto escrito é atrativo e estimula a aprendizagem do leitor?	Os conceitos, os termos técnicos e expressões científicas são explicados e ficam claros dentro do texto ou em notas referenciais?	A estruturação do material (em capítulos e subcapítulos) e a apresentação das ideias facilitam o entendimento/apropriação da temática?
Ruim	1	2	1	1	1	2	2
Regular	1	0	0	1	2	0	0
Bom	5	6	10	4	5	5	5
Muito bom	64	55	61	62	67	60	62
Excelente	148	156	147	151	144	152	150

Fonte: Pereira (2024).

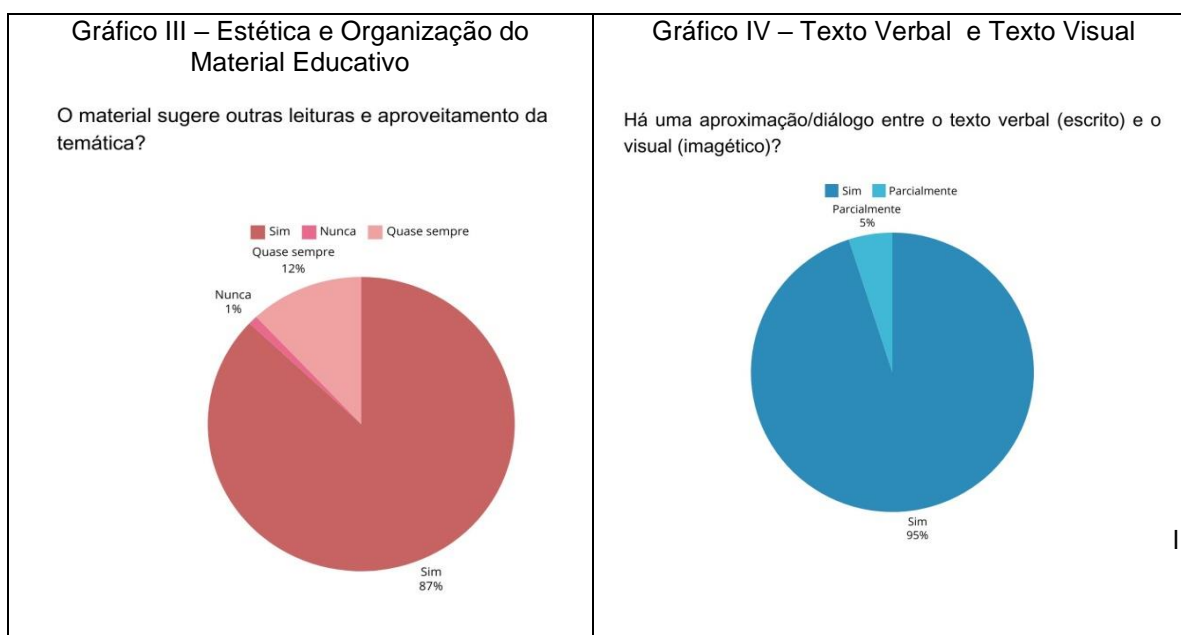
Com base nas propostas de Kaplún (2003), o eixo conceitual adentra/permeia todos os capítulos do produto educacional. Por isso, as questões do quadro 3 foram elaboradas para abordarem elementos gerais como os relacionados às imagens, às cores, à linguagem, e outros direcionados especificamente para a abordagem direta dos conceitos, como os de números 4, 6 e 7. Contudo, o eixo conceitual foi tratado no conjunto dos itens que foram avaliados positivamente pelos participantes, de forma geral.

Cabe destacar que a estrutura inicial do material educativo sofreu alterações, durante todo o percurso investigativo e, mais acentuadamente, durante e após o término da ação formativa, considerando que a aproximação e as trocas com os participantes inspiraram ajustes que foram concluídos na versão final, tais como: o tamanho da letra e das imagens; a organização dos capítulos; o aprofundamento da discussão de conceitos, categorias centrais e termos técnicos, proeminentemente no tocante à fotografia e à proposta de educação na cidade. Os eixos conceitual e pedagógico foram aqueles que sustentaram e estiveram na centralidade das discussões durante todo o percurso formativo e, portanto, foram os que mais promoveram apreciações, algumas delas expostas no quadro 3.

Quanto ao eixo comunicacional, a proposta inicial do produto educacional passou por várias mudanças. Durante o curso de extensão/formação, novas escolhas foram empreendidas quanto: à estética; à forma de organização do material; ao tipo, ao formato e ao tamanho de letra; à paleta de cores utilizada; à forma como as imagens foram apresentadas e ao diálogo que foram estabelecendo com o texto escrito, entre outras.

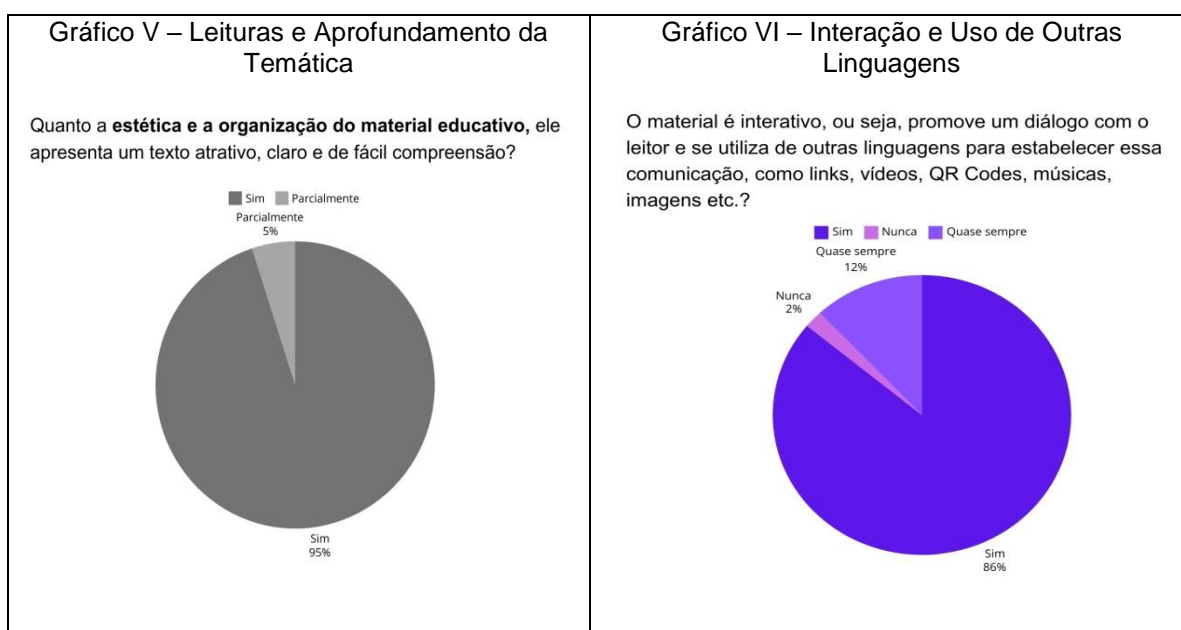
Contudo, os aspectos que estiveram na centralidade de nossas preocupações foram: atratividade e fluidez do texto, tanto o escrito quanto o visual; abordagem dos conceitos e dos vocábulos técnicos de maneira clara e sua disposição dentro do material, de modo a facilitar a leitura e a compreensão; apresentação da escrita, observando se a maneira como as informações, as ideias e os argumentos estavam organizados promoviam o entendimento da temática. Os Gráficos 3, 4, 5 e 6 refletem a opinião dos professores sobre outros aspectos relacionados aos eixos comunicacional e pedagógico.

Gráficos 3 e 4 – Estética e Organização do Material Educativo e Texto Verbal e Texto Visual



Fonte: Pereira (2024). Dados da pesquisa.

Gráficos 5 e 6 – Leituras e Aprofundamento da Temática e Interação e Uso de Outras Linguagens



Fonte: Pereira (2024).

Esclarecemos que a opção por uma paleta de cores que oscilasse, predominantemente, entre o preto, o branco e o ocre foi algo proposital. Pontuamos com os professores cursistas que nossa intenção de não desviar a atenção do leitor nos inclinou a usar “cores” mais neutras, com exceção da cor ocre, escolhida para dar destaque a determinados elementos (escritas, citações e outros) do material, e que o

uso da fotografia em preto e branco, mesmo nas produções mais recentes, constituía-se numa escolha estética e uma forma de atrair o “olhar” para o contexto, o “assunto” e os detalhes da imagem (composição, sombras, luzes, formas etc.). No entanto, todas as sugestões e críticas foram levadas em consideração na reelaboração do material.

Quanto aos dados qualitativos, produzidos por meio das questões abertas/enunciativas, eles não só confirmaram os dados quantitativos, mas, sobrexcederam-nos. Nenhuma alteração pontual foi sugerida nos registros dos professores em relação ao material educativo. A maioria dos enunciados, quanto à ação formativa e ao produto educacional, assumiu a forma de elogios e satisfação, como registraram os participantes:

*Estudar "Fotografia e Cidade" foi crucial para minha formação e prática docente, pois **ampliou minha compreensão da fotografia como ferramenta de análise urbana** e incentivou a minha criatividade para continuar trabalhando como professora do Pipat. Além disso, promoveu uma abordagem interdisciplinar e **ampliou minha visão para questões sociais e urbanas**, fornecendo ferramentas práticas para engajar os alunos de forma eficaz e criativa (Participante 74, 2024).*

*Foi muito relevante. Pude explorar a cidade não apenas como um cenário físico, mas como um ambiente carregado de significados culturais e visuais. Analisar como a cidade é capturada e interpretada através da fotografia **ampliou minha sensibilidade visual e meu entendimento sobre a interação entre espaço urbano, sociedade e arte**. O curso estimulou minha criatividade e me incentivou a pensar em novas formas de engajar os alunos. A partir do estudo da fotografia urbana, pude oferecer atividades que não só exploram a cidade como tema, mas também incentivam os alunos a expressarem suas próprias visões e interpretações através da fotografia (Participante 110, 2024).*

***A formação me proporcionou uma nova percepção da cidade, revelando detalhes e possibilidades educativas que antes passavam despercebidos.** Agora, observo com mais atenção a infraestrutura urbana, os espaços públicos e as dinâmicas sociais, reconhecendo seu potencial como recursos pedagógicos. Essa nova visão me permite identificar oportunidades de aprendizagem em diversos contextos urbanos, enriquecendo minhas práticas docentes e promovendo uma educação mais contextualizada e engajada com a realidade ao redor (Participante 68, 2024).*

Parabéns pelo material. Excelente conteúdo, abordagem clara e provocações pertinentes (Participante 114, 2024).

Material educativo muito bem elaborado, a diagramação está perfeita, os conteúdos foram muito bem apresentados e discutidos. Parabéns pelo cuidado e obrigada por permitir que pudessemos dar nossas contribuições (Participante 154, 2024).

Registros qualitativos dessa natureza foram importantes para ampliar informações sobre o processo de validação, ou seja, indicaram se o produto atende o que preconiza Kaplún (2003), ao afirmar que materiais educativos devem ser objetos facilitadores de experiências de aprendizado. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de conter itens do formulário de validação do produto que permitam aos participantes manifestarem suas compreensões e percepções de forma livre e ampla. Por meio dos registros captados, notamos que os enunciados dos participantes 74, 110, 68, 114 e 154 mostram que o conteúdo dos capítulos, abordados nos encontros síncronos, foram basilares para provocar aprendizagens.

Essas aprendizagens podem ser identificadas em enunciados como os do participante 74, quando registrou que a formação permitiu ampliar a visão sobre questões sociais e urbanas, ou do participante 110, que afirmou: “ampliou minha compreensão da fotografia como ferramenta de análise urbana”. Tais apropriações sinalizam diálogos com proposições de Lefebvre (2008), que sustentam as ações do Gepech. Assim, a cidade é pensada como

[...] um espaço moldado, modelado, ocupado pelas atividades sociais no decorrer de um tempo histórico. Ela é mediação de relações socioespaciais, de vínculos entre pessoas e espaços, capaz de revelar a realidade social produzida pela mediação de processos históricos. É portanto, campo de interrelações entre seres e fenômenos singulares e universais (Côco *et al.*, 2021, p. 23).

A leitura do conjunto dos dados (quantitativos e qualitativos) indica que a avaliação do material educativo apresentou resultados favoráveis e significativos, no que diz respeito à estética, à escrita, aos conceitos/conteúdos abordados e à forma como foi estruturado/organizado. Outro aspecto que entendemos como sinalização da pertinência da proposta do produto educacional foi o quantitativo de registros de trabalhos realizados pelos participantes (130 trabalhos). Esses trabalhos mostraram compreensões sobre a temática, fotografia e cidade, apropriadas pelos professores e sintetizadas em propostas de trabalho que abordaram diferentes dimensões do processo de produção do espaço e da vida urbana, relacionadas às cidades onde eles trabalhavam.

Essas evidências podem ser constitutivas do modo de desenvolvimento do processo de validação. Durante o percurso formativo, o produto educacional foi revisitado algumas vezes, pois, à medida que prosseguíamos com os encontros, os estudos coletivos, os relatos de experiência, novas apreciações e sugestões surgiam.

Os momentos de estudos coletivos com os professores/professoras foram fundamentais e norteadores para elaboração do protótipo apresentado e validado, para sua reelaboração e para a conclusão da versão final, divulgada no repositório institucional do Ifes.

Considerações Finais

Nesse artigo desenvolvemos reflexões sobre o processo de elaboração e de validação de um produto educacional sobre a temática fotografia e educação na cidade, originado numa pesquisa da área de Ensino de Humanidades, do PPGEH/Ifes. As discussões do texto foram guiadas pelo objetivo de evidenciar que a etapa de validação coletiva de um produto educacional pode se configurar como um espaço/tempo de formação e diálogo com o público-alvo. Para isso, é importante realçar o lugar das parcerias entre instituições de pesquisa e redes públicas de ensino, com vista a compartilhar e a validar o material educativo com os profissionais da educação básica. No caso dessa experiência, a parceria, que foi cenário para a produção dos dados, configurou-se na forma de um curso de extensão, promovido pelo PPGEH/Ifes e GEEJA/SEDU/ES.

Outro aspecto que esse modo de validação requer está relacionado ao fator tempo de interação do pesquisador com os participantes. Essas interações precisam ser organizadas e planejadas de forma intencional, a fim de abordar o conteúdo e a forma do produto. Os dados apresentados no artigo mostram algumas estratégias que orientaram o processo de validação, como: acolhida temática, momentos de estudos coletivos para abordar conceitos-chaves do produto (direito à cidade, à fotografia e à educação na cidade) e relatos de proposições didáticas formuladas pelos participantes. Essas várias estratégias favoreceram a emergência de reflexões e compreensões sobre a temática fotografia e educação na cidade, que foram explicitadas em registros no *chat*, durante os encontros síncronos, nos textos que apresentaram a organização das propostas didáticas, bem como no formulário de avaliação oferecido aos participantes.

As respostas aos itens desse formulário (questões objetivas e descritivas) informaram a avaliação dos profissionais a respeito de diferentes aspectos do produto como designer, linguagem, conceitos e proposições. Esses dados sinalizaram uma



avaliação positiva do material educativo, porém os itens descritivos permitiram registros singulares e com maior detalhamento sobre as aprendizagens dos participantes. Os enunciados registrados mostraram que a validação do produto constituiu um tempo/espço de formação docente produtivo, especialmente porque estimulou novas compreensões dos participantes sobre a temática.

Finalizamos esse texto inferindo que a perspectiva dialógica de validação do produto educacional sinaliza uma possibilidade de pensar a formação continuada como processo e produto da pesquisa. Alimentamos a expectativa de que esses resultados possam estimular outras experiências de validação e que contribuam para o avanço do conhecimento sobre essa etapa de elaboração dos produtos educacionais da área do ensino.

Referências

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Relatório de avaliação da área de ensino**. Brasília, 2017. Disponível em:

<https://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/relatorios-finais-quadrienal-2017/20122017-ENSINO-quadrienal.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2024.

CÔCO, D. *et al.* Formação de Professores dos Anos Iniciais sobre Frações: contribuições da teoria Histórico-Cultural. **Ensino de Matemática em Debate**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 29-55, 2020.

CÔCO, D. Procedimentos metodológicos para avaliação de produtos educacionais: contribuições para um mestrado profissional da área de ensino de humanidades. **Investigação qualitativa em educação: avanços e desafios**. Lisboa, v. 2, p. 224-238, 2020.

CÔCO, D. *et al.* **Educação na cidade**: diálogos e caminhos do Gepech. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n. 27, p. 46-60, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i27p46-60>. Acesso em: 18 dez. 2024.

KOSSOY, B. **Fotografia e História**. 5. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2020.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Editora Moraes, 1991.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

LEITE, P. de S. C. Produtos Educacionais em Mestrados na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. **Investigação Qualitativa em Educação**, [S. l.], v. 1, p. 330-339, 2018.

MENDONÇA, A. P. *et al.* O que contém e o que está contido em um Processo/Produto Educacional? Reflexões sobre um conjunto de ações demandadas para Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino. **Educitec – Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, v. 8, e211422, 2022. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/2114/1115>. Acesso em: 15 dez. 2024

MESQUITA, W. V. S.; CÔCO, D. ; CHISTÉ, P. de S. **Educação na cidade e teatro de rua**: uma proposta de viagem formativa. Vitória: Edifes Acadêmico, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/3805>. Acesso em: 10 nov. 2024.

MORAIS, E. R. V.; CÔCO, D. **Educação e cidade**: diálogos possíveis para explorar a temática afro-brasileira na EJA. Vitória/ES: Edifes Acadêmico, 2022.

MOURA, M. O. de (org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília: Liber livro, 2010.

PEREIRA, F. L. de B. V; CÔCO, D. **Cidades (re)veladas**: produção do espaço urbano e o papel da fotografia na construção da imagem da cidade de Serra (ES). Vitória: Edifes Acadêmico, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/4988>. Acesso em: 19 jan. 2025.

PEREIRA, F. L. de B. V; CÔCO, D. **A fotografia e a cidade**: a imagem da Serra em foco. Vitória: Edifes Acadêmico, 2024. Disponível em: [file:///C:/Users/WIN%2010%202022/Downloads/Produto%20Dilza%20e%20Fa%CC%81bia%20%20Publicac%CC%A7a%CC%83o%20_compressed%20\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/WIN%2010%202022/Downloads/Produto%20Dilza%20e%20Fa%CC%81bia%20%20Publicac%CC%A7a%CC%83o%20_compressed%20(1)%20(1).pdf). Acesso em: 19 jan. 2025.

REIS, M. A.; CÔCO, D. ; CHISTÉ, P. de S. **História e prática da contação de histórias**: uma proposta de formação crítica para artistas-professores-artistas. Vitória, ES: Maré, 2023. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/4603/PRODUTO_EDUCACIONAL_Histo%cc%81ria_Pra%cc%81tica Contac%cc%a7a%cc%83o_Histo%cc%81rias_Proposta.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 10 jan. 2025.

SIQUEIRA, C. R.; CÔCO, D. **A produção do espaço urbano do bairro Jardim Tropical, Serra/ES**. Vitória: Edifes Acadêmico, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/2530>. Acesso em: 10 jan. 2025.

Recebido: 12/11/2024

Aprovado: 28/01/2025

Publicado: 31/01/2025

Como citar (ABNT): PEREIRA, F. L. B. V; CÔCO, D. Processo de sistematização e validação de produto educacional em Ensino de Humanidades: uma experiência coletiva com professores da Educação Básica. **Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, v. 11, e259125, 2025.

Contribuição de autoria:

Fábia Lacerda de Brito Víctor Pereira: Pesquisa, curadoria de dados, conceitualização, análise de dados, metodologia, visualização, escrita (rascunho original) e escrita (revisão e edição).

Dilza Côco: Administração, supervisão, conceitualização, curadoria de dados, análise de dados, pesquisa, metodologia e validação.

Editor responsável: Iandra Maria Weirich da Silva Coelho

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

